

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-072429
 (43)Date of publication of application : 19.03.1996

(51)Int.Cl.

B41N 1/22

(21)Application number : 06-232229

(71)Applicant : SUMIDA SEIHANSHIYO:KK

(22)Date of filing : 31.08.1994

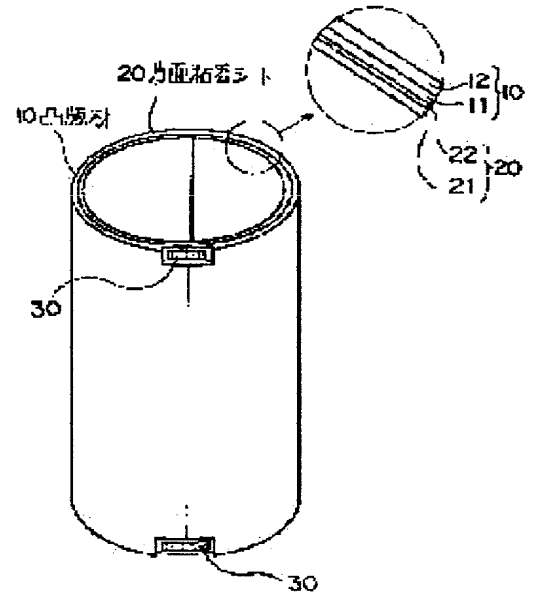
(72)Inventor : TSUNODA AKIHIRO

(54) CYLINDRICAL PRINTING PLATE

(57)Abstract:

PURPOSE: To simplify a structure and production and to facilitate the attachment and detachment with respect to a printing cylinder and to eliminate the backlash in the state mounted on the printing cylinder.

CONSTITUTION: A photosensitive resin letterpress material 10 is formed into a cylindrical shape and, at both end parts of this cylindrical body, the abutted parts of the letterpress material are connected by connection plates 30, 30. A single-sided self-adhesive sheet 20 wherein a self-adhesive layer 22 is provided to the surface of a metal plate 21 is bonded to the entire inner surface of the cylindrical body to bond the abutted parts of the letterpress material 10 over the total length thereof.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 31.08.1994
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number] 2700529
 [Date of registration] 03.10.1997
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

第2700529号

(45) 発行日 平成10年(1998) 1月21日

(24) 登録日 平成 9 年(1997)10月 3 日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 4 1 N 1/20

B 4 1 N 1/20

請求項の数 1 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-232229

(22) 出願日 平成 6 年(1994) 8 月31 日

(65) 公開番号 特開平8-72429

(43) 公開日 平成 8 年(1996) 3 月19 日

(73) 特許権者 394019417

株式会社角田製版所

大阪府大阪市天王寺区清水谷町 2 番33号

(72) 発明者 角田 昭弘

大阪府大阪市天王寺区清水谷町 2 番33号

株式会社角田製版所内

(74) 代理人 弁理士 大西 孝治 (外 1 名)

審査官 中村 圭伸

(56) 参考文献 特開 昭61-162353 (J P, A)

実開 昭61-158464 (J P, U)

実開 昭55-144347 (J P, U)

実開 昭62-78466 (J P, U)

(54) 【発明の名称】 円筒型印刷版

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 可撓性を有する基板の表面に感光性樹脂層が設けられた感光性樹脂凸版材を、その感光性樹脂層を外側に向けて円筒形状に曲成し、その円筒体の内面に、金属板の表面に接着剤層が設けられた片面粘着シートを、その突き合わせ部が凸版材の突き合わせ部に重ならないように貼り着け、前記基板を金属板とし、金属板の突き合わせ部を、円筒体の両端において、両エッジ部にそれぞれスポット溶接された連結板により結合したことを特徴とする円筒型印刷版。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、輪転印刷に使用される円筒型印刷版に関し、更に詳しくは、可撓性を有する基板の表面に感光性樹脂層が設けられた感光性樹脂凸版材

2

を用いた円筒型印刷版に関する。

【0002】

【従来の技術】 印刷に使用する凸版材として、可撓性を有する基板の表面に感光性樹脂層が設けられた感光性樹脂凸版材がある。富士写真フイルム(株)製の富士トレリーフ(商品名)などがそれである。

【0003】 輪転印刷では、この凸版材を感光性樹脂層を外側にして印刷機のシリンダー外側に密着固定する必要がある。従来は、両面テープを用いてシリンダー外周面に凸版材を貼り着ける方法により、この固定を行っていた。しかし、この固定法では、凸版材の着脱に手数がかかる。

【0004】 そこで考え出されたのが、凸版材を円筒状に曲成した円筒型印刷版である。例えば、凸版材を円筒状に曲成して、その突き合わせ部を全長にわたって溶接

した円筒型印刷版が、特公昭56-3198号公報に開示されている。また、本出願人は、ベース筒の外周面に、両面テープを用いて凸版材を貼り着けた2筒式の円筒型印刷版を提案した（実願昭60-41851号）。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前者の円筒型印刷版では、溶接に手数がかかり、経済性が悪い。凸版材の基板が金属板の場合は、基板に伸縮がないため、円筒状に曲成された凸版材とシリンダーとの間に径差を設けることが、凸版材をシリンダーに装着するために必要となるが、その径差のために、装着された凸版材にがたつきが生じる。

【0006】後者の円筒型印刷版も、金属ベース、両面テープ、凸版材の3層構造となるため、経済性が悪い。また、ベース筒とシリンダーの径差のために、やはりがたつきが問題になる。

【0007】本発明はかかる事情に鑑みて創案されたものであり、構造および製作が簡単で経済性に優れ、しかもシリンダーに簡単に装着できて装着後にがたつきが生じることのない円筒型印刷版を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明にかかる円筒型印刷版は、可撓性を有する基板の表面に感光性樹脂層が設けられた感光性樹脂凸版材を、その感光性樹脂層を外側に向けて円筒形状に曲成し、その円筒体の内面に、金属板の表面に粘着剤層が設けられた片面粘着シートを、その突き合わせ部が凸版材の突き合わせ部に重ならないように貼り着けたものである。

【0009】前記基板は、金属板であり、この金属板の突き合わせ部を、円筒体の両端において、両エッジ部にそれぞれスポット溶接された連結板により結合している。

【0010】

【作用】凸版材からなる円筒体は、その内面に貼り着けられた片面粘着シートにより突き合わせ部が結合固定される。片面粘着シートは、金属板の表面に粘着剤層が設けられたものであるため、突き合わせ部に十分な結合強度を付与する。片面粘着シートの金属板はシリンダーとの摩擦が小さく、粘着材層は厚み方向に収縮する。そのため、がたつきが生じない程度に印刷版の内径を小さくした場合にも、その印刷体をシリンダーの外側にスムーズに押し込むことができる。

【0011】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。図1は本発明を実施した円筒型印刷版の1例についてその全体構造および積層構造を模式的に示す斜視図である。

【0012】本印刷版は、円筒形状に曲成された凸版材10と、その円筒体の内面全体に貼り着けられた片面粘

着シート20とを具備する。

【0013】凸版材10は、スチール板からなる基板11の表面に感光性樹脂層12を設けた感光性樹脂凸版材である。具体的には、例えば富士写真フイルム（株）製の富士トレーフ（商品名）のうち、WS95H-2、WS95-2、WS95HT-2N（以上水現像タイプ）、CS95NK（アルコール現像タイプ）などを用いることができる。

【0014】この凸版材10は、感光性樹脂層12を外側にして円筒形状に曲成されている。

【0015】凸版材10の突き合わせ部は、突き合わせ部近傍の感光性樹脂層12を剥ぎ取り、基板11の両エッジ部にそれぞれスポット溶接した薄い連結板30により、両端部において結合されている。また、内面に貼り着けられた片面粘着シート20により、突き合わせ部全長が結合されている。

【0016】片面粘着シート20は、アルミニウムからなる金属板21の表面に粘着剤層22を設けたものである。その突き合わせ部は、凸版材10の突き合わせ部の反対側に位置している。

【0017】本印刷版は、凸版材10を円筒状に曲成し、その突き合わせ部の両端部を連結板30、30により結合した後、内面に片面粘着シート20を貼り着けることにより、製作される。突き合わせ部の両端部を連結板30、30により結合するだけでは、凸版材10の復元力により両端部以外の部分で突き合わせ部が開くが、凸版材10の裏面に片面粘着シート20が貼り着けられているので、突き合わせ部が全長にわたって確実に結合される。

【0018】製作された印刷版は、輪転印刷機の印刷シリンダーに外嵌装着されて使用される。印刷版の内径は、シリンダーに外嵌装着されたときにがたつきが生じない程度に小さくされる。

【0019】印刷版の内径をこのように小さくすると、通常は印刷版をシリンダーの外側に押し込むのが困難になるが、本印刷版では、押し込み時に金属板21がシリンダーに擦れ、両者の摩擦が小さい上に、粘着剤層22が厚み方向に収縮可能である。そのため、印刷版をスムーズに押し込むことができる。また、シリンダーからの取り外しも、同様に簡単に行うことができる。

【0020】しかも、本印刷版は、凸版材10と片面粘着シート20の2層構造のため、構造が簡単である。また、溶接を採用するものの、その溶接が突き合わせ部の両端部にのみ用いられるので、製作も容易である。

【0021】更に、本実施例の印刷版は、凸版材10の基板が金属板からなり、且つ、その突き合わせ部を両端部において溶接したので、剛性が高く、シリンダーへの着脱等において取り扱いが容易である。また、凸版材10の裏面に片面粘着シート20を貼り着ける作業が容易である。

【0022】

【発明の効果】以上に説明した通り、本発明にかかる円筒型印刷版は、円筒形状に曲成された凸版材と、その内面に貼り着けられた片面粘着シートとの2層構造であるので、構造が簡単である。凸版材の突き合わせ部を片面粘着シートにより結合するので、その結合に手数がかからない。従って、経済性が良い。片面粘着シートが、金属板の表面に粘着剤層が設けられたものであるので、がたつきが生じない程度に円筒体の内径を小さくした場合にも、その円筒体をシリンダーの外側にスムーズに押し込むことができる。従って、シリンダーへの装着が簡単であり、かつ装着後のがたつきを取り除くことができる。

【0023】また、この円筒型印刷版は、凸版材の基板を金属板とし、金属板の突き合わせ部を、円筒体の両端部において、両エッジ部にそれぞれスポット溶接された連結板により結合したので、高強度であり、取り扱いが*

*容易である。片面接着シートを貼り付ける場合に、その作業が容易である。連結板が印刷の邪魔にならない。溶接を用いるものの、突き合わせ部を全長溶接する場合に比べると、溶接作業が非常に簡単である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を実施した円筒型印刷版の1例についてその全体構造および積層構造を模式的に示す斜視図である。

【符号の説明】

- 10 凸版材
- 11 基板
- 12 感光性樹脂層
- 20 片面粘着シート
- 21 金属板
- 22 粘着剤層
- 30 連結板

【図1】

